



167
 ILLUSTRISSIMO VIRO
 JOANNI ASTRUC,
 SALUBRIS CONSILII REGII SOCIO,
 REGIS POLONIARUM
 AUGUSTI SECUNDI,
 ELECTORIS SAXONIÆ,
 DUM VIVERET, MEDICO PRIMARIO;
 PROFESSORE REGIO, &c.
 COLENDISSIMO QUE MIHI MAGISTRO;
 VIR OMNI GENERE SCIENTIARUM COMMENDATISSIME,

I D E A S aggredior, rem sanè arduam. Viam ingredior periculi plenam, nullius antè tritam pede. Vires meæ operi sunt impares : attamen per tantas rerum asperitates incedo securus, per medias tenebrarum nubes ambulo cer-

*

ius. Quid mirum? A te manu ductus iter emetior, & face tuâ illustratus progredior. Jamdudum rem medicam à te in Collegio regio edocitus, memini te intricatissimam cerebri structuram, mechanismum & usum tanto nitore explicare, ut ego te rem non discutere, sed exponere credetem. Inextricabilem aliis hunc labyrinthum visus es mihi tam firmo perlustrare pede tamque facilis filo ambages resolvere, ut de cerebri fabricâ disputandi feceris mihi libidinem. Nunc se dat occasio: tua tueor, tua tibi offero. Quidquid dixero mali, ne te iigeris, meum est. Si quid dixero boni, si quid indè venerit gloriæ, id arripe, tuum; satis erit mihi publicum hoc tibi dedisse grati animi & amoris monumentum palamque profiteri me

Tibi addicissimum & obsequentissimum
FRANCISCUM-JOSEPHUM COLLET.



QUÆSTIO MEDICA,

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS,
mane discutienda, in Scholis Medicorum, die Jovis vigesimæ-
septimæ mensis Januarii, anno Domini M. DCC. LXIII.

P R A E S I D E ,

M. PETRO BERCHER, Celsissimæ Principis
Parmæ & Placentiæ Ducissæ, dum viveret, Archiatro,
Doctore Medico.

An sua sit in Cerebro quinque Idea fibra?

I.



TSI multa sint circè hominis structuram, quæ planè ignorantur, horumque ignoratio menis humanæ imbecillitatem arguat simul & Supremi rerum Opificis excellentiam, non iude tamen sequitur horumce omnium cognitionem homini esse imperviam; plurima enim nostris temporibus comperta fuere quæ prioribus saeculis recondita, tanquam inscrutabilia naturæ arcana diu habita sunt. Sic nuper luminis Carthesius, colorum Neuto causas primus referavit; sic nostræ

* 2

estate, cerebri latebras scrutatus perspicacissimus *Astruc* mutuum corporis cum animâ commercium, judicique tûm naturalis tûm præternaturalis mechanismum primus elucidavit. Sic de anatomia benè meritus & doctrinâ clarus *Ferrein*, inter cætera, flexuosa renum testiumque fabricain & vocis mechanismum primus in propositulo posuit: sic naturæ strenuus scrutator & interpres fideliissimus *de Buffon* omnia ferè ejusdem naturæ miracula hactenùs abdita palam fecit; sic stupendorum & ignotorum anteâ physices phænomenon causas ingeniosis experimentis subjecit oculis solertissimus *Nollet*; sic plurimis inventis locupletâvè scientias alii benè multi præstanti ingenio viri quos hic recensere brevior pagina veta; quoque Gallia nostra gloriatur & exultat in finu suo complecti. Idem de idæis dicendum opinor; de iis egerunt metaphysicè multi, physicè

* *ASTRUC*, nulli, si unum exceperis, * has existere, animamque has percipere uno ore satentur omnes; cum autem dicendum occurrit quo mechanismo singulæ & distinctæ referantur animæ, *imbecillitatem humana mentis* incusant, rem clamant ultra spharam activitatis nostræ positam esse, captumque humanum superare; causas inquiunt, ne quæqueris, scire nefas: sic nodum secant, non solvunt. At licet dentissimis obruantur idæz tenebris, non omnino tamen desperandum est eas aliquando in luce futuras; viam delineavit suprà laudatus *Astruc*, sol meus, cuius lumine irradiatus totam hanc perscrutabor materiem; eo duce, hanc quæstionem sum delibaturus; si non certa & demonstrata, saltem verosimilia in medium afferam. Non rei novitatem capto gloriam, sed quæstionis difficultate veniam spero & indulgentiam. Ut autem in cerebro sedet quæstionis nodus, præmittenda mihi videtur, (quo clarius res pateat) cerebri & partium è quibus constatur brevis descriptio.

Cerebrum in osseâ craniî thecâ inclusum, dupli præcipue involuero obducum & in duo hemisphæria bipartitum è triplici componitur substantiâ; supremâ quæ cinerei coloris est & quasi cortex cerebri, undè cinerea aut corticalis dicitur; mediâ quæ albicans & firmior est, idèd callofa nuncupatur; infimâ tandem quæ interjectis albicantis & cinereæ substantiæ radiis sive striis variatur, undè striata vocatur. In substantiâ corticali sive supremâ fecernuntur à sanguine, sive per acinos glandulosos, sive per ductus arteriosos spiritus animales qui per minutissimas fibrillas cavas, medullares albicantes deferuntur in subiectam callosam substantiam. Hæc porosa esse videtur sambuci medullæ non dissimilis & constare creditur ex innumeris cellulis, hæ spiritibus animalibus æquabiliter replentur, his inflantur & distenduntur; per has spiritus animales progrediuntur in appensas continuâsque medullaris substantiæ strias, quæ cum substantiæ cinereæ striis striatam cerebri partem constituant. Hæc innumeris constat fibrillis nerveis flexilibus elasticis & vibratilibus quæ fibras cerebri tantoperè decantatas constituant. Per has idæz communicantur animæ eo quo dicam instrâ modo. Cæteras fileo tûm cerebri tûm cerebelli partes utpotè ad propositum meum parùm spectantes.

II.

OMNIA naturæ entia in hominis usum creavit cunctipotens Deus; horum cognitionem homini perviam fecit, hanc autem à fibris cerebri pendere voluit; idèd 1º. totidem collocavit in cerebro fibras quot possunt excitari in animâ idæz. 2º. Suum cuique fibræ usum & munus assignavit, ita ut quoties

5

una motetur fibra; toties unam in modo semper eamidem teneatur anima reddere ideam. 3^o. Ita arctissimum instituit corpus inter & animam commercium, ut ideam à vibratione fibra ortam anima percipere possit. 4^o. Anima quoad perceptionem idearum merè passiva est; ideam enim accipit, non facit. Libera autem est quoad productionem idearum in quantum potest (pro cùm quam accipit à Deo potestate) imperare spiritibus animalibus ut impingant in hanc vel illam fibram ut indè oriatur hæc vel illa idea. His positis, facilius intelligitur sensationum mechanismus. Idea nomine, intelligitur representatio, alicuius objecti in mente; actio autem quæ sit hæc representatio dicitur perceptio, seu sensatio. Sensationes autem aliae sunt internæ, aliae externæ. Piores cæ sunt quæ sunt sine concurso sensuum externorum; posteriores cæ sunt quæ sunt per sensum externos. Tota autem sensationum scena peragitur in substantiæ striatæ cerebri, eæ terminantur cellulae substantiæ callosæ, indè exordium ducunt nervi qui sensibus externis prospiciunt, ibi sunt omnes & singulæ fibrae omnibus & singulis ideis referendis dicatae; hic est locus quo conveniunt omnes impressiones tūm internæ tūm externæ; ibi tandem feder anima (si quis ei locus assignandus sit) indè quasi de solio omnes & singulas undequaquam venientes ideas excipit. Sensationes internæ sunt vibratione fibrarum substantiæ striatæ superiorum quæ respondentes extremitatibus cellularum substantiæ callosæ de quibus supra; externæ sunt oscillatione fibrarum ejusdem substantiæ striatæ inferiorum quæ respondent principio nervorum sensibus externis prospicientium de quibus infra agetur. Vibrantur fibrae superiores defluxu spirituum animalium qui imperante, volente, nonnunquam etiam reluctantly anima agitantur in cellulis suis & coguntur defluere versus hasce fibras superiores. Contrarientur fibrae inferiores refluxu spirituum animalium qui impressione facta ab objectis externis moventur in nervis & refluxu coguntur in hasce fibras inferiores. Sic per spiritum animalium defluxum & refluxum versus substantiæ striatæ fibras totus endatur sensationum modus.

I I I.

UT autem impressiones externæ ritè & distinctè ad animam deferantur, providus naturæ Conditor plurima insumpit media: hæc media sunt sensus externi qui in loco corporis editiore collocati exploratorum munere funguntur, animam monent de iis quæ ad extræ geruntur, totius individui invigilant conservationi, & commercium hominem inter & alia naturæ entia instituunt. Hi primam patiuntur objectorum impressionem: ut autem quatuor præcipue modis excipi possint hæc impressiones, visu nempè, auditu, odoratu & gustu, quatuor ideo præcipua fabrefecit supremus idearum Moderator sensuum organa in quibus reciperentur summatis omnes hæc impressiones, oculos nempè, aures, os & nares; eaque singula comparavit ad illud obeundum quod eis assignavit pensum; oculos fecit ad videndum, aures ad audiendum, os ad gustandum, & nares ad odorandum: sed is est naturæ ordo, ut quisque sensus suo non alterius munere fungatur, oculi videant, non audiant, aures audiant, non odorentur, &c. (Tactum mitto, 1^o. quia non est à cæteris sensibus reipæ diversus, tactu enim sunt omnes impressiones externæ: 2^o. quia universalior est sensus quo donantur omnes partes quæ motu gaudent; hic autem agitur tantum de sensibus seu organis quæ peculiari formâ à supremo Conditore donata sunt ad peculiares im-

pressiones excipiendas.) Hi sunt quatuor sensus principes; sed eos esse solos ne credideris sensationum ministros. Plurimi sunt in unoquoque sensu sensu seu sensus inferiores. In oculo plurimi sunt oculi; in aure plurimae sunt auriculae, &c. Hi sensu nihil aliud sunt quam divisiones nervorum principum qui sensibus externis proficiunt. Hi enim (nervi principes) conflantur et plurimis nervulis tenuissimo textu cellulari inter se distinctis qui primum est cerebro emergunt discreti, deinde coeunt in fasciculum, conglobatique est crano progrediuntur; sic adunati nervos constituant principes qui ubi ad organa sensuum devenerunt, sese explicant & desinunt in varios & totidem funiculos quo oriri possunt ab objectis externis impressiones. Hi variis objectorum externorum impressionibus excipiendis sunt dicati, proindeque genuini sensationum externalium ministri. sed ea est natura lex, ut diversi diverso munere fungantur & quisque assignatum sibi a natura pensum persolvere queat, nequeat alterius; ut enim organa majora functione inter se differunt, sic horum organorum organicula munere a se in vicem discrepant. Habent autem hi nervuli quisque suam in substantia striata fibram uniuscujusque extremitati respondentem: per hanc fibram fit immediata in anima sensatione sequenti modo: in organis ab organiculis excipiuntur objectorum externorum impressiones, his agitantur spiritus animales in organiculis contenti; hac agitatione fit horum refluxus, hoc refluxu vibrantur fibræ; hac vibratione oriuntur in anima idea. Sic per organa summatim, per organicula sigillatim sunt in anima sensationes externæ. Sic nervus opticus est cerebro plurimis capillamentis distinctus oritur, deinde fasciculatus abit in interiora oculi quo proiectus expanditur in plurimos funiculos et quibus retina efformatur; per hos visio ita exercetur, ut singuli singulos excipiant luminis radios, quisque suum non alterius. Ex his unusquisque suo semper est paratus excipiendo colori, alium quemcumque denegat, suo semper hiat, hunc semper expectat, hunc tempore suo arripit & anima desert. Si oculum subeant duo diversi colores, a duobus diversis excipiuntur funiculis & anima redundunt diversi. Si tres, a tribus; si plures, a pluribus. Sic pars mollis nervi acoustici ubi in canales semicirculares & in scalas cochlearia pervenit, in plurimas sese explicat fibrillas & circulos, longiores alios, alios breviores, alios intermedios: per hos auditio ita exercetur, ut sit semper inter hos aliquis variis sonis unisonus; a brevioribus acuti, a longioribus graves soni excipiuntur. Sic in ore fibrillæ nervi noni pars totam exasperant linguæ superficiem, totidemque ministrant linguæ & palato nervulos quo sunt in alimentis sapores. Sic in naribus nervus olfactorius totidem suppeditat membranae pituitariae villos nerveos quo cavitatem narium subire possunt odores. Si autem quæquieris cur in quolibet organo quævis impressio suum seligat organiculum; cur suum non omnia indiscriminatim petat? ratio est in promptu: Ut enim ex omnibus organis majoribus oculus solus videt, etiam si cætera omnia organa in lumine innatent perinde ac oculus; sic in oculo nervulus quisque suum excipit luminis radium, hunc non excipiunt cæteri omnes, etiam si hoc irradientur omnes perinde ac ille. Perit & extinguitur lumen dum in cætera organa non in oculum cadit, huic unus oculus destinatus est: item perit & extinguitur unus luminis radius dum in cæteros nervulos non in suum cadit, huic unus dicatus est nervulus. Quod de oculo dixi, id de cæteris organis dictum puta. Si ultra petieris cur res ita sit? ratio quærenda est in supremi organorum opificis voluntate qui dum hominem creavit, organa ejus hoc tam stupendo artificio effinxerit, ut esset in ideis ordo & distinctio & ad id meliorem hanc & simpliciorem, ut solet, elegit viam.

TU verò cave dicas, ut jam dixere nonnulli : ergò *infinite* sunt numero *cerebri* innumerā fūnt verba ; sic ex parvo fibrarū numero innumerā oriuntur ideæ ; & ut claram habeas de ideis ideam , fibras cerebri scinde in duas classes , quarum una omnes subiectorum , altera omnes attributorum fibras comprehendet ; unaqueque fibra è classe subiectorum omnia subiecta ejusdem generis ; item unaqueque fibra è classe attributorum omnia attributa ejusdem generis representabat . Sic v. g. pro omnibus hominibus una erit in cerebro fibra , pro omnibus saxis , una &c. Item pro omnibus albedinibus una , pro omnibus nigredinibus , una , &c. Et ex simultaneâ fibrarū subiecti & attributi vibratione orietur idea generis & differentiæ , & indè nascetur in anima cujusque rei cognitio . Idem dicendum de organis sensuum ; non innumerā sunt in unoquoque organo organicula , sed totidem duntaxat quot sunt impressionum genera , in oculo v. g. non infiniti sunt numero pro coloribus funiculi , sed totidem duntaxat quot sunt colores simplices & primitivi . Et ut ex hisce primitivis innumerī exurgunt colores compositi , sic ex simultaneâ plurim funiculorum motitatione , composita horum nascitur in animâ idea . Sic de ceteris organis ratiocinandum .

EX dictis sequitur , 10. Sensationes omnes fieri per fibras substantiæ striatae ; internas fieri vibratione fibrarum superiorum ; has vibrari appulsi spirituum animalium ; hos moveri in cellulis suis imperio & arbitrio animæ ; varias esse pro variis objectis cellulas ; his respondere totidem fibras ; proindeque animam , dum meditatur , movere spiritus animales in fibram objecti , quod sibi vult representari ut indè fiat desiderati objecti representatio . 20. Sensationes externas fieri oscillatione fibrarum inferiorum ejusdem substantiæ striatae ; has contremiscere per refluxum spirituum animalium ; hos refluxere impressions factæ ab objectis externis ; quatuor esse organa majora , generaliora harumce impressionum receptacula ; hæc è minimis constare organiculis ; hæc esse nervorum principum funiculos & specialiores sensationis ministros ; hos expandi in organis , eosdem colligi in itinere , tandem in origine suâ distingui ; hisce funiculis respondere totidem in substantiæ striatae fibras ; proindeque has esse ultima & immediata sensationum externarum instrumenta . Eorum quæ dixi veritatem si non evincunt , saltem verisimilibus conjecturis indicant , 1^o. ratio . Eâ enim quam in medium attuli opinione explanatur totus sensationum mechanismus , facileque solvuntur omnes quæ circâ ideas fieri possunt quæstiones . 2^o. Analogia . Ex eo enim quod Deus varia variis impressionibus excipiendis efformavit organa , nonne conjectarium est eudem varia variis ideis fibras consecrasse . Sed misis probabilitibus , ad argumenta venio ex factis desumpta : nonne quotidiana experientiæ constat somniantes & eos qui laborant phrenitide , maniâ , febre ardente , &c. absurdas , ineptas , imò novas & anteâ non perceptas habere ideas ? undenam repetenda est hujus rei causa nisi ex eo quod præternaturali arteriarum pulsatione agitati in cellulis suis spiritus animales fibras substantiæ striatae superiores indiscriminatim hinc & indè pulsant , pulsatæque fibræ munia sua adimplent & quas representare debent ideas animæ referunt . In paralysi è contrâ , lethar-

go, apoplexiā, &c. Nullæ referuntur animæ idæ ex eo quod vibratione & munere suo carent fibræ; sed defensionis hujuscemodii thesis mucro & palmare argumentum eruitur ex succussione organorum extenorū; si enim istu vehementiori succutiatur oculus, subito varii percipiuntur colores; si arteriarum pulsationibus solito majoribus quatiatur auris interna, varii audiuntur soni; undenam oriuntur variae hæ tum colorum tum sonorum perceptiones, nisi à nervorum & fibrarum motitatione quæ assignat à naturâ pensum persolvuntur. Plurimis aliis argumentis fulciri posset hæc sententia, sed res mihi videtur ita verisimillima, rationi ita consentanea, & supremi rerum omnium Opificis simplicitati ita consona, ut in sequentem conclusionem præceps ruere cogar.

Ergo sua est in cerebro cinq[ue] idea fibra.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

*M. Ludovicus-Petrus-Felix Renatus le Thieullier,
Regis Consiliarius, &
in majori Consilio, nec
non in magnâ Regie Da-
mūs & Francia Prefec-
turâ Medicus Ordina-
rius.*

*M. Petrus-Ludovicus-Ma-
ria Maloëi, Consiliarius
Medicus Regis ordina-
rius, in supremo Senatu
Parisiensi designatus.*

*M. Alexander-Dionysius
Dienert,*

*M. Carolus Geille de S. M. Carolus Dionis,
Leger,*

*M. Jacobus - Ludovicus
Alleaume, militarium
Nosocomiorum ad Regis
exercitum super Medi-
cus.*

*M. Claudius - Franciscus
Grandelus, Eques, Sta-
niſlaï I. Poloniarum Re-
gis, Lotharingia & Bar-
ri Ducis Consiliarius Me-
dicus & Regiorum Exer-
cituum à consilio Me-
dicis.*

*M. Gedeon de Rabours,
Alleaume, militarium
Nosocomiorum ad Regis
exercitum super Medi-
cus.*

*M. Guido-Andreas Gar-
nier, in insulis Martin-
icâ & Guadalupiâ Conſi-
liarius Medicus Regis or-
dinarius.*

Proponebat Parisiis F R A N C I S C U S - J O S E P H U S C O L L E T ;
Nantuaceus-Lugdunensis, Saluberrimæ Facultatis Parisiensis Baccalaureus,
Theseos. Auctor. A. R. S. H. 1763.

A S E X T A A D M E R I D I E M ,